



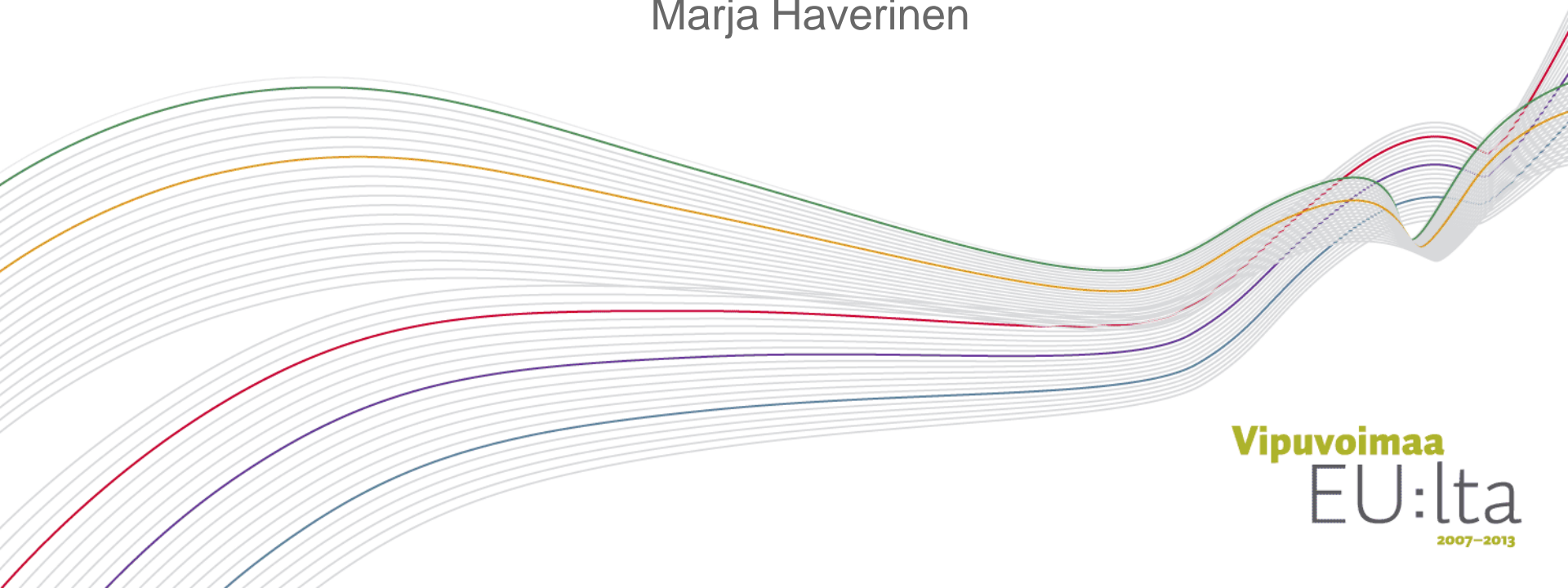
Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto

# Ikääntymisen megatrendi

Ennakoimalla eteenpäin Etelä-Savossa

Anne Pylkkönen

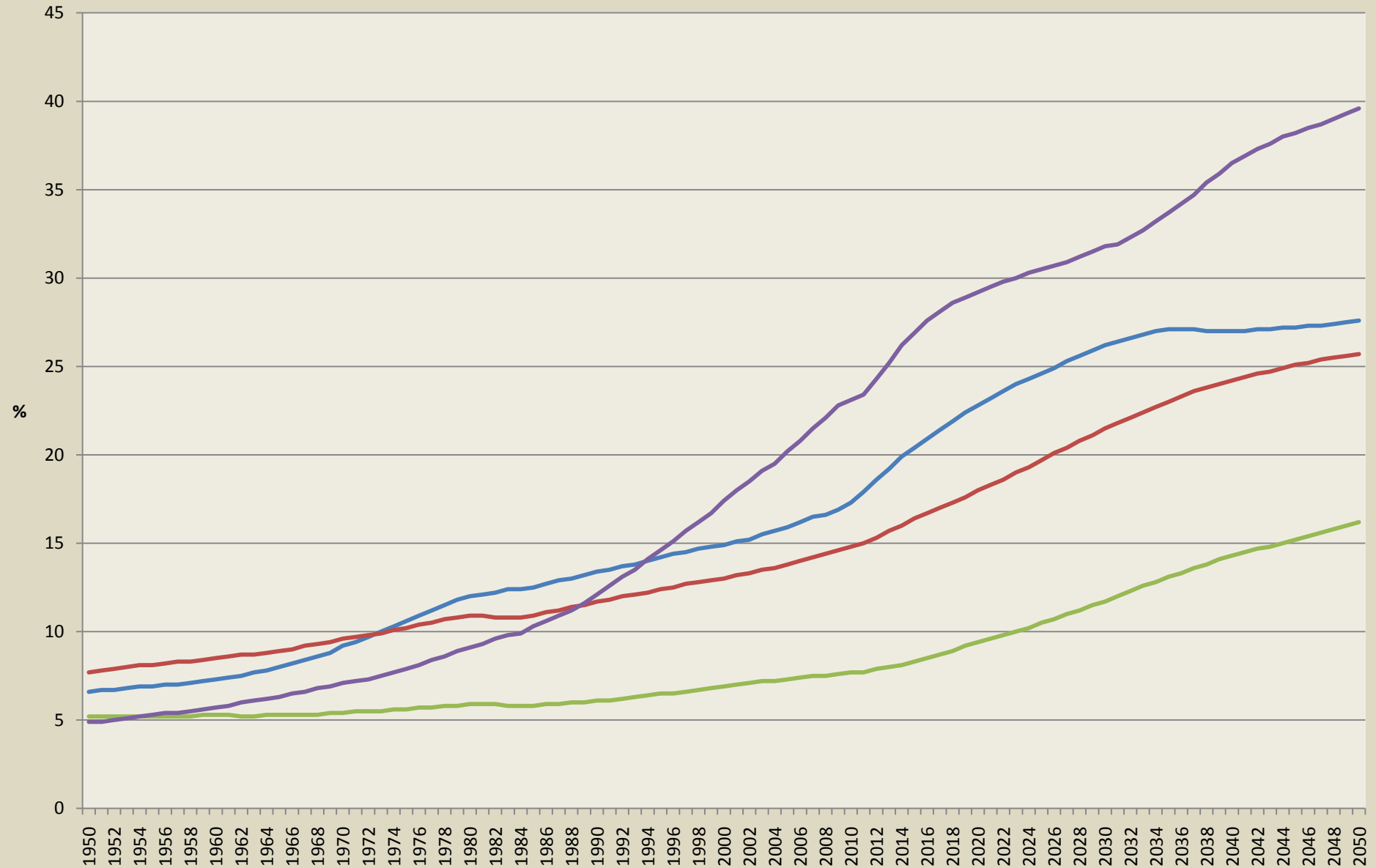
Marja Haverinen



**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2007–2013

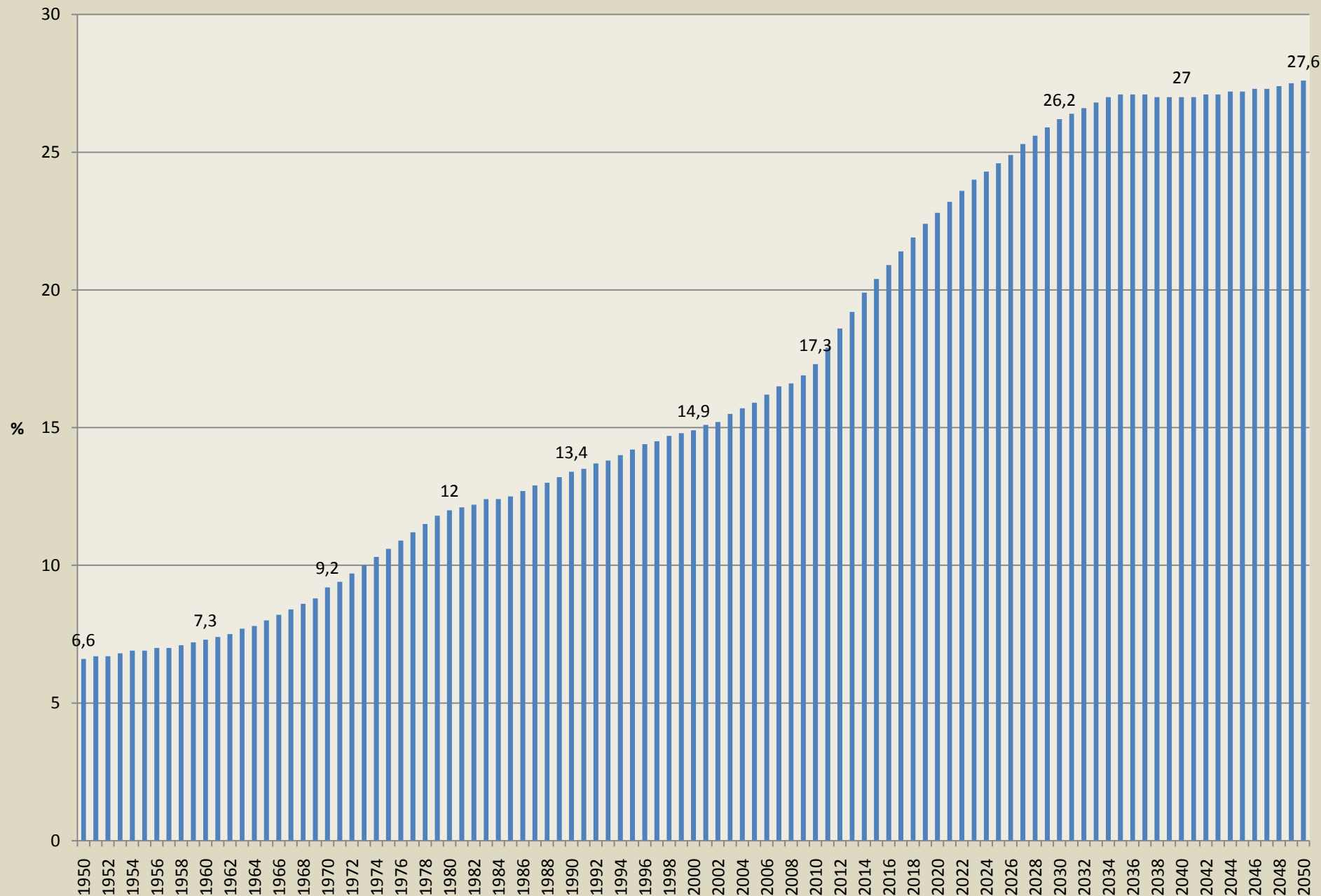
# Yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä

Finland OECD total World Japan

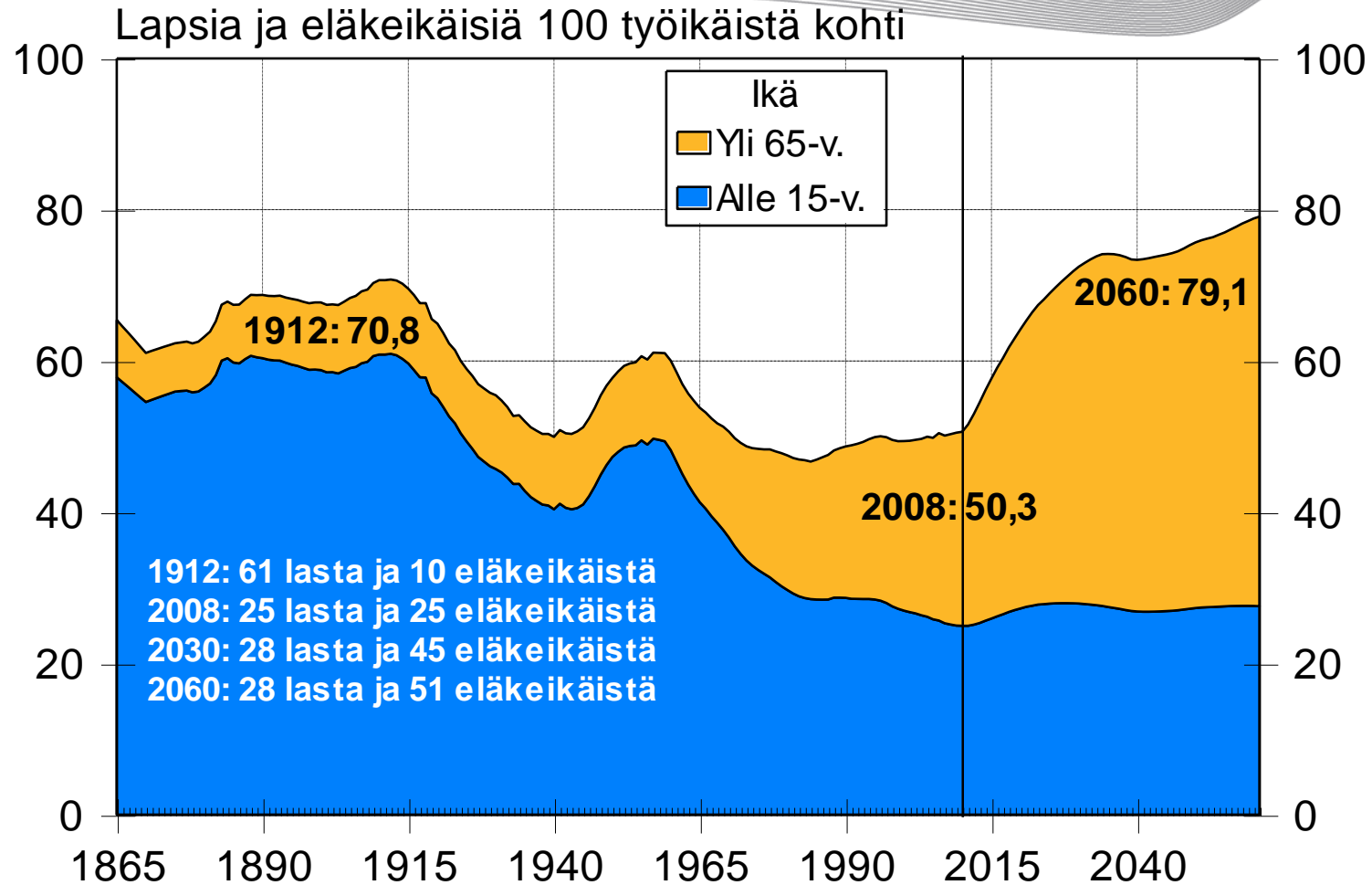


	1950		1990		2010		2030		2050
1. France	11,4	1. Australia	11,1	1. Japan	23,1	1. Japan	31,8	1. Japan	39,6
2. Belgium	11,1	2. Austria	14,9	2. Italy	20,6	2. Germany	27,8	2. Korea	38,2
3. United Kingdom	10,8	3. Belgium	14,9	3. Germany	20,4	3. Italy	27,3	3. Spain	35,7
4. Ireland	10,7	4. Canada	11,3	4. Greece	18,9	4. Finland	26,2	4. Italy	33,7
5. Estonia	10,6	5. Czech Republic	12,5	5. Sweden	18,4	5. Slovenia	25,3	5. Greece	32,5
6. Austria	10,4	6. Denmark	15,6	6. Austria	17,6	6. Spain	25,1	6. Portugal	31,6
7. Sweden	10,2	7. Finland	13,4	7. Portugal	17,5	7. Greece	24,8	7. Germany	31,5
8. Luxembourg	9,8	8. France	14	8. Spain	17,4	8. Korea	24,3	8. Czech Republic	31,2
9. Germany	9,7	9. Germany	14,9	9. Finland	17,3	9. Austria	24	9. Slovenia	31,2
10. Norway	9,6	10. Greece	13,8	10. Belgium	17,2	10. Denmark	23,9	10. Slovak Republic	30,1
11. Switzerland	9,5	11. Hungary	13,3	11. Switzerland	17,1	11. Portugal	23,9	11. Poland	29,6
12. Denmark	9	12. Iceland	10,6	12. Estonia	16,8	12. Switzerland	23,9	12. Austria	28,1
13. New Zealand	9	13. Ireland	11,4	13. Denmark	16,7	13. France	23,4	13. Finland	27,6
14. Czech Republic	8,4	14. Italy	14,9	14. France	16,7	14. Netherlands	23,4	14. Switzerland	27,4
15. Italy	8,3	15. Japan	12,1	15. Hungary	16,7	15. Canada	23,1	15. Hungary	26,9
16. Australia	8,1	16. Korea	5,1	16. United Kingdom	16,5	16. Belgium	22,8	16. Canada	26,3
17. United States	8,1	17. Luxembourg	13,4	17. Slovenia	16,5	17. Sweden	22,8	17. Ireland	26,3
18. Hungary	7,8	18. Mexico	4,1	18. Netherlands	15,5	18. Czech Republic	22,7	18. France	26,2
19. Netherlands	7,7	19. Netherlands	12,8	19. Czech Republic	15,4	19. Poland	22,7	19. Estonia	25,9
20. OECD total	7,7	20. New Zealand	11,2	20. Norway	15	20. Australia	22,2	20. Australia	25,7
21. Canada	7,6	21. Norway	16,3	21. OECD total	14,8	21. United Kingdom	21,9	21. Belgium	25,7
22. Iceland	7,5	22. Poland	10,1	22. Luxembourg	14,6	22. Slovak Republic	21,6	22. OECD total	25,7
23. Spain	7,3	23. Portugal	13,4	23. Australia	14,3	23. Hungary	21,5	23. Denmark	25,3
24. Slovenia	7	24. Slovak Republic	10,3	24. Canada	14,1	24. OECD total	21,5	24. New Zealand	24,6
25. Greece	6,8	25. Spain	13,6	25. Poland	13,5	25. Estonia	21,3	25. United Kingdom	24,1
26. Portugal	6,8	26. Sweden	17,8	26. New Zealand	13,1	26. New Zealand	21,1	Russian Federation	23,8
27. Slovak Republic	6,7	27. Switzerland	14,6	27. United States	13	27. Luxembourg	20	27. Sweden	23,7
28. Finland	6,6	28. Turkey	4,4	28. Slovak Republic	12,8	28. Norway	19,8	28. China	23,7
Russian Federati		29. United Kingdom	15,7	Russian Federatio		29. United States	19,7	29. Netherlands	23,5
29. on	6,2	30. United States	12,5	29. n	12,6	30. Iceland	18,9	30. Norway	23,1
30. Poland	5,2	31. OECD total	11,7	30. Iceland	12,1	31. Russian Federation	18,9	31. Luxembourg	22,1
31. World	5,2	32. Brazil	4,4	31. Ireland	11,9	32. Ireland	18,5	32. Chile	22,1
32. Japan	4,9	33. Chile	6,1	32. Korea	11	33. Chile	16,8	33. Mexico	21,2
33. China	4,5	34. China	5,4	33. Israel <sup>1</sup>	10,2	34. China	16,2	34. United States	20,7
34. Chile	4,3	35. Estonia	11,6	34. Chile	9,2	35. Israel <sup>1</sup>	14,8	35. Iceland	20,5
35. Indonesia	4	36. India	3,9	35. China	8,4	36. Brazil	12,1	36. Israel <sup>1</sup>	19,4
36. Israel <sup>1</sup>	3,9	37. Indonesia	3,8	36. World	7,7	37. Mexico	11,8	37. Brazil	18,8
37. South Africa	3,6	38. Israel <sup>1</sup>	9,1	37. Brazil	6,7	38. World	11,7	38. Indonesia	18,6
38. Mexico	3,5	Russian Federa		38. Turkey	6,3	39. Indonesia	10,7	39. Turkey	17,6
39. Turkey	3,2	39. tion	10	39. Indonesia	6,1	40. Turkey	10,4	40. World	16,2
40. India	3,1	40. Slovenia	10,7	40. Mexico	5,9	41. India	8,8	41. India	14,5
41. Korea	3	41. South Africa	3,2	41. India	5,3	42. South Africa	7,6	42. South Africa	9,7
42. Brazil	3	42. World	6,1	42. South Africa	4,9				

## Yli 65-vuotiaiden osuus koko väestöstä Suomessa 1950-2050

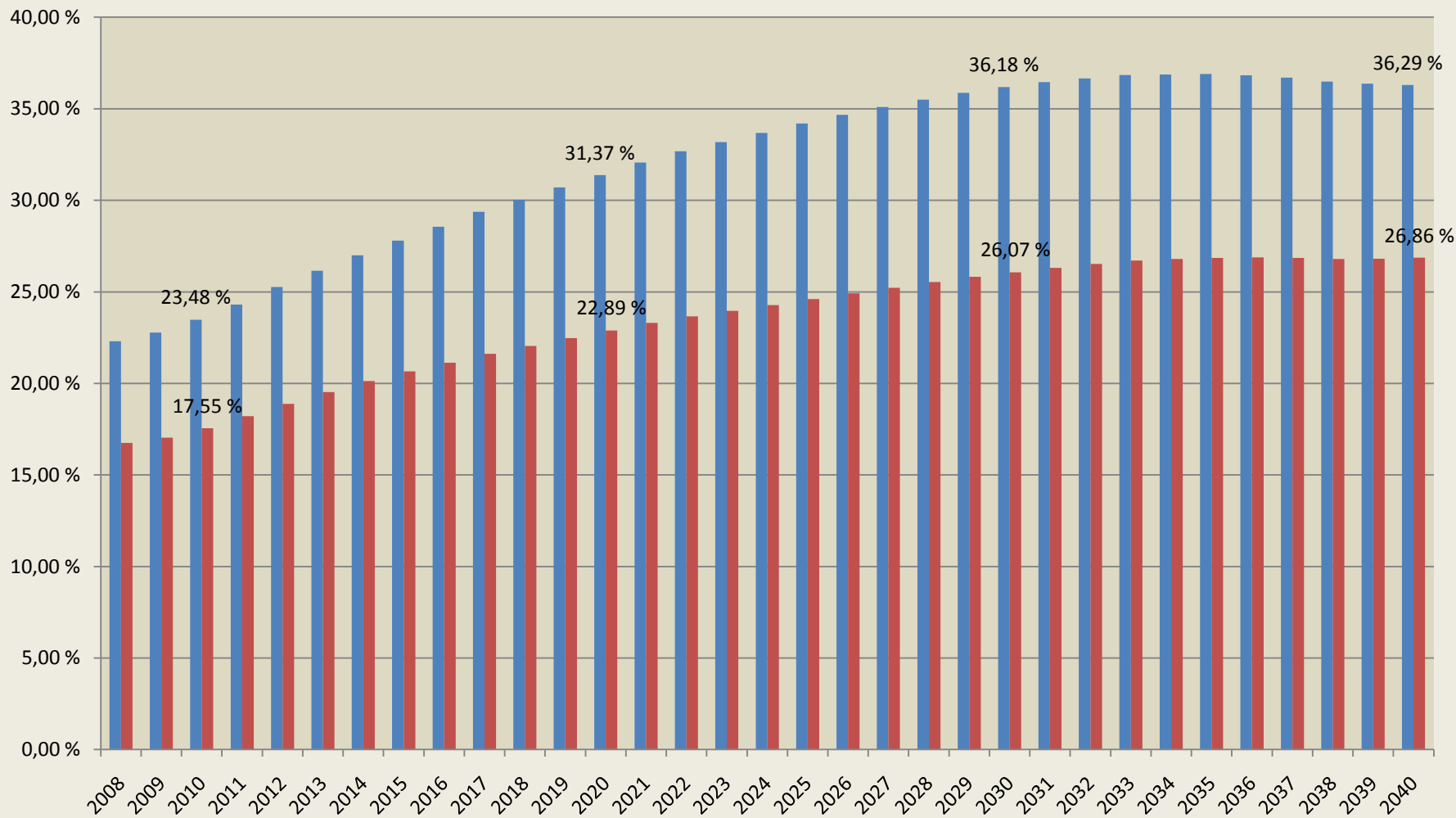


# Väestöllinen huoltosuhde 1865-2060



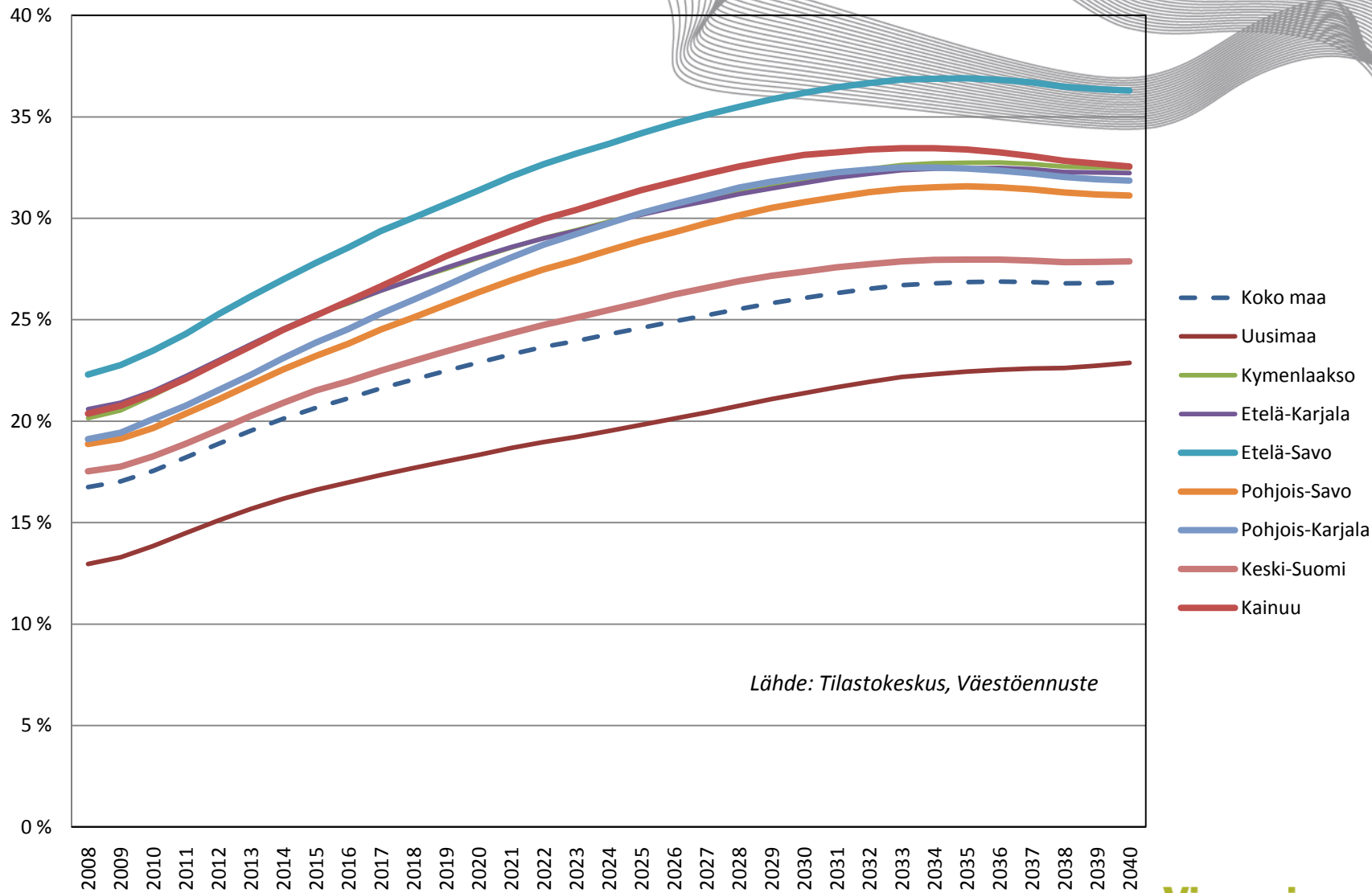
# Yli 65-vuotiaiden %-osuus koko väestöstä

■ Etelä-Savo ■ Koko maa



Tilastokeskus väestöennuste, lopulliset tiedot 2008

## Yli 65-vuotiaiden osuus koko väestöstä



Lähde: Tilastokeskus, Väestöennuste

Vipuvoimaa

EU:lta  
2007–2013

”Hopeatsunami”

# IKÄÄNTYMISEN MEGATRENDIN ULOTTUVUUKSIA:

Politiikat

Hyvinvointi

Asuminen

Arvomaailma:  
läkkäät menoerä  
vai viisaus?  
Ongelma vai saavutus?

3.ikä –  
4.ikä

Teknologia

Toimintaympäristö

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2007–2013



# Asumiseen liittyviä trendejä

Asumiseen liittyvät vaatimukset lisääntyvät (koko, viihtyvyys, varustelutaso ym.)

## Asumisen teknologiat

Kahvat ja kaiteet, turvarannekkeet ja –puhelimet, tunnistimet

## Yksityiset kotipalvelut lisääntyvät ja monipuolistuvat

Ateriapalvelu, kotisairaanhoido, siivous, kuljetus; kaupassakäynti, juoksupoikapalvelut, ”lampunvaihto”, palvelut kotiin, kylätalkkarit ja kylätaksit haja-asutusalueilla, digitalkkarit

## Aging in place

Kotona asutaan pidempään kuin ennen, elinkaariasuminen

Senioritaloratkaisuja kehitetään asukkaiden erilaisia tarpeita vastaaviksi ??

Hoito- ja kuntoutusjaksot lisääntyvät

Sosiaalinen isännöinti?

Asuntojen laajamittaiset muutostyöt ikääntyneiden tarpeita vastaaviksi

”Maalle” lapsuuden maisemiin ja kesäpaikoille muuttajien määrät lisääntyvät

Kakkosasunnoissa asuminen lisääntyy?

## Asumisen teknologiat

älykkäät dosetit, telelääketiede, ”interaktiivinen toiminta” (liikunnan ohjaukset ym. –esim. videoneuvottelun avulla mahdolliseksi)

## Asumismuodot moninaistuvat

(esim. Yhteisöasuminen, ryhmäkodit, ”elämäntoimintakorttelit”, naapurustomalli (hollanti), jne...)

Eri-ikäisten yhdessä asuminen

Ikääntyneiden perhepäivähoito?

Asumisen teknologiat  
älykäs koti

Pyörillä kuljetettava omaishoitaja-asunto (Käytössä Hollannissa)

Lasten ja lastenlasten läheisyys

Seniorikyliä syntyy ?

Nyt

Lyhyt aikaväli 5

Keskipitkä aikaväli 15

Pitkä aikaväli YLI30

Asunto → Huone → Vuode

Seniori- vai ”seka-alueet” ?

Miesten odotettavissa olevan eliniän pidentymisen myötä yksin jäävien naisten määrä vähenee

Erojen myötä yksin asuvien seniorien määrä lisääntyy (nouseeko myös yksin asuvien miesten määrä ja mitä se tarkoittaa?)

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2007–2013

# Toimintaympäristöön liittyviä trendejä

Virkistysalueita suunnitellaan  
ikäntyville sopiviksi  
Esteetön liikkuminen kuntopoluilla,  
hiihtoladut,  
leikkipuistoista ikäpuistoja (Japani)

Korttelikahvilat

Esteettömyys infra- ja  
julkisessa rakentamisessa  
otettava huomioon yhä  
paremmin  
(Hissit, matalat portaat,  
kylttien ja dokumenttien  
luettavuus, WC:t...)

Ostoskeskukset ja  
kaupat  
"huilauspisteet" ja  
ostokassien kantoapu  
taksitolpalle tai parkkihalliin

Luettavuus ja  
käytettävyys  
(Sanomalehdet, kevyesti  
aukeavat ovet, tuolit,  
valaistus) + äänikirjat?

Kulkuvälineiden  
esteettömyys  
(Leveämmät ovet ja  
käytävät, hissit ym.)

Muunneltavat ja eri  
ikäryhmiä  
palvelevat tilat ja  
alueet

"Ergonomiabisnes"

Nyt

Lyhyt aikaväli

Keskipitkä aikaväli

Pitkä aikaväli

# Hyvinvointiin liittyviä trendejä

Nostalgia ja retron uusi nousu.  
Esim. 60- ja 70-luvun musiikki  
”entisten nuorten sävellahja”

Virkistystoiminta lisääntyy  
ja monipuolistuu

**Tarve helposti avattaville  
pienille pakkauksille**

**kasvaa** (niche on yleensä pieni  
markkina-alue, joka ei kiinnosta  
kilpailumielessä monia yrityksiä. Siksi  
niche-markkinoilla toimivat yleensä  
pienet yritykset, joiden asiakkaat ovat  
valmiita maksamaan korkeampaa  
hintaa erikoistuneemmista tuotteista ja  
palveluista ESIM. luomu-ruoka  
pienissä pakkauksissa)

**Anti-aging tuotteet ja palvelut  
kasvattavat kysyntää  
(esim. kauneusvoiteet,  
silmäleikkaukset, terveysruoat,  
terveysmatkailu)**

Bioteknologian  
mahdollisuudet  
käyttöön? Kantasolu-  
ja geenihoidot ym.  
→ 5. ja 6. ikä?

**Ikääntyvät  
käyttävät entistä  
enemmän  
kulttuuri – ja  
liikuntapalveluja**  
Esim. ikäihmisten  
kuntosalit ja  
urheiluvaatteet

**Funktionaalinen ajanviete**

Muistia ja toiminnallisuutta  
kehittävät tietokone- ja  
konsolipelit

**Ikääntyneille suunnatut  
muoti- ja  
kauneusmarkkinat  
kasvavat?**

**LOHAS- kuluttajat siirtyvät  
eläkeikään**

**Älyllisten kykyjen ja  
taitojen  
kehittäminen  
lisääntyy**  
(Kursseja ja opastusta  
kansalaisopistossa,  
yritystoimintana)

**Ikääntyneille suunnatun  
matkailun kysyntä ja tarjonta  
kasvaa ja monipuolistuu**  
(Terveys- ja hyvinvointimatkailu  
esim. hoivapalveluja maatilojen  
yhteydessä, uusia elämyksiä  
kaiken kokeneille, clamping =  
luxurious camping)  
”Medical tourism”

Ikääntyneet aiempaa paremmassa  
fyysisessä kunnossa →  
ikääntyneiden liikuntakulttuuri  
muutoksessa

Yhteisöllisyydelle uusia  
muotoja  
(Harrastuspiirit,  
korttelikahvilat, sosiaaliset  
mediat)

**Polarisaatio kasvaa;**  
Tulevaisuudessa  
enemmän varakkaita  
mutta myös  
syrajäytyneitä  
vanhuksia

**Uskonnollisuus –  
uskonnottomuus**  
Hengellisyys ja  
henkistymisen muodot ja  
kanavaat monipuolistuvat.  
Edelleen uskontoa saa  
kannattajia, mutta osa  
senioreista löytää rauhaa  
ja hiljaisuutta muistakin  
tekijöistä esim. itämaisiet  
uskonnot ja liikuntamuodot  
yms.

**RUOKA**  
Mm. Funktionaaliset elintarvikkeet,  
iäkkäitä hyödyntävät  
terveysvaikutukset kasvattavat  
suosiotaan

**Sosiaaliset ja  
henkiset ongelmat  
aiempaa  
moninaisempia...?**

Nyt

Lyhyt aikaväli

Keskipitkä aikaväli

Pitkä aikaväli

Henkinen, fyysinen ja sosiaalinen hyvinvointi

Hyvinvointiin liittyvälle yritystoiminnalle uusia liiketoimintamahdollisuuksia; ”turning silver into gold”; pienet ja kekseliäät palveluyritykset

# ESIMERKKEJÄ, HYVINVOINTI (1):

## Boomers want to hide effects of aging

6/11/2009

### Senior market for fashion is growing

12/16/2009

Increasingly more [mature](#) women are seeking fashion options that cross the boundaries of cardigans and orthopedic shoes, leading many designers to cater to the demands of the [senior market](#).

The number of European consumers aged 55 years or older is expected to grow by 60 percent over the next 10 years, the [Sydney Morning Herald](#) reports. To capitalize on this growing market, the fashion industry is recognizing the potential of the [mature](#) women's apparel market, which is currently worth \$46 billion in the U.S. alone, according to the media outlet.

Dana Tesley, a New York-based consumer research analyst, told the Herald retailers and designers should focus on the "interest levels of the consumer personality type" instead of their ages, as "lifestyles are a mindset that morph into the ability to sell goods and services to different target markets."

Diana Kilgour, a style consultant from Vancouver, told the [Vancouver Sun](#) [aging](#) women may seek designs that draw attention to their faces and shoulders as opposed to their waistlines, busts or skin. Such garments may include collars and blouses that tie at the neck, shirts with padded or seamed shoulders as well as scarves.



[http://images.google.fi/imgres?imgurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/PublishingImages/bigstockphoto\\_Powered\\_Wheelchair\\_Controller\\_1821937.jpg&imgrefurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformstowheelchairforelderly19375426.aspx&usq=\\_OhExuvc5VLb-5NQ4a1wOzQdtbNw=&h=598&w=900&sz=321&hl=fi&start=37&sig2=gmbm5\\_HGpJ6m-aml\\_TsY1g&um=1&ibrid=WrCgY4ZKCQ0kM:&ibnh=97&ibnw=146&prev=/images%3Fq%3Delderly%2Bhome%2Bfuture%2Bjapan%26ndsp%3D18%26hl%3Dfi%26sa%3DN%26start%3D36%26um%3D1&ei=C8M5S\\_f8McmvsgbfvzEBw](http://images.google.fi/imgres?imgurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/PublishingImages/bigstockphoto_Powered_Wheelchair_Controller_1821937.jpg&imgrefurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformstowheelchairforelderly19375426.aspx&usq=_OhExuvc5VLb-5NQ4a1wOzQdtbNw=&h=598&w=900&sz=321&hl=fi&start=37&sig2=gmbm5_HGpJ6m-aml_TsY1g&um=1&ibrid=WrCgY4ZKCQ0kM:&ibnh=97&ibnw=146&prev=/images%3Fq%3Delderly%2Bhome%2Bfuture%2Bjapan%26ndsp%3D18%26hl%3Dfi%26sa%3DN%26start%3D36%26um%3D1&ei=C8M5S_f8McmvsgbfvzEBw)



# ESIMERKKEJÄ, HYVINVOINTI (2):

## Japanese senior citizens enjoy playground workouts

10/28/2009

In Japan, playgrounds that were originally constructed for children are being converted into fitness parks for seniors who want to stay in shape.

A [Reuters](#) article describes how an increasing number of older people are signing up for government-funded workout classes held at these playgrounds.

During the classes, trainers show participants how to use the climbing frames, balance beams and poles. Participants sign up for the classes to keep fit, meet other people and help maintain their independence.

"Anyone can try this workout even if you're 85. No prior experience or preparation is necessary. All you have to do is come out here and start working out," Masato Saijo, director of the Association of Physical Fitness Promotion and Guidance, told the news agency.

More than 15,000 pieces of workout equipment for seniors are installed in Japanese parks, according to the most recent figures from the Ministry of Land, Infrastructure and Tourism cited by Reuters.

The trend for elderly-friendly play equipment is not limited to Japan. Spain, Germany, the UK and Switzerland are among the countries who have introduced senior playgrounds in recent years.

At Rovaniemi Polytechnic in Finland, researchers found that participants aged between 65 and 81 could improve their balance, speed and coordination after only three months of using play equipment, the [BBC](#) reported.



[http://images.google.fi/imgres?imgurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandService%20Publishing/Images/bigstockphoto\\_Powered\\_Wheelchair\\_Controller\\_1821937.jpg&imgrefurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformationtowheelchairforelderly19375426.aspx&usq=\\_\\_0hExuv5VLb-5NQ4a1wOzQdtbNw=&h=598&w=900&sz=321&hl=fi&start=37&sig2=gmbm5\\_HGpJ6m-aml\\_TsY1g&um=1&tbnid=WrCgY4ZKCQt0kM:&tbnh=97&tbnw=146&prev=/images%3Fq%3Delderly%2Bhome%2Bfuture%2BJapan%26ndsp%3D18%26hl%3Dfi%26sa%3Dn%26start%3D36%26um%3D1&ei=C8M5S\\_f8McmvsgbfvovzEBw](http://images.google.fi/imgres?imgurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandService%20Publishing/Images/bigstockphoto_Powered_Wheelchair_Controller_1821937.jpg&imgrefurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformationtowheelchairforelderly19375426.aspx&usq=__0hExuv5VLb-5NQ4a1wOzQdtbNw=&h=598&w=900&sz=321&hl=fi&start=37&sig2=gmbm5_HGpJ6m-aml_TsY1g&um=1&tbnid=WrCgY4ZKCQt0kM:&tbnh=97&tbnw=146&prev=/images%3Fq%3Delderly%2Bhome%2Bfuture%2BJapan%26ndsp%3D18%26hl%3Dfi%26sa%3Dn%26start%3D36%26um%3D1&ei=C8M5S_f8McmvsgbfvovzEBw)

# Teknologiaan liittyviä trendejä

Hich tech –seniorit lisääntyvät

Järjestelmät ja sähköinen asiointi kehittyvät senioreille sopiviksi

## Turvateknologia

Älypatjat (elintoimintoja valvova sänky), iShoe, GPS-Shoe, älyvaatteet

### Teknisiä laitteita kehitetään iäkkäille käyttökelpoisiksi

Isot näppäimet, yksinkertaiset toiminnot, lukulaitteet, kosketusnäytöt

Sosiaalisia kontakteja pidetään yllä myös Internetin ja webbikameroiden välityksellä

Hyvinvointitelevisio?

### Apuvälineet kehittyvät

Care bots – hoitorobotit ym.  
Ulkoilutusrata, kylvetyskone, terapeutti robotti (robottilemmikki), robotit arkiaskareissa auttajina

Telelääketiede, virtuaalihoiva  
Helppokäyttöiset Etälaitteet antamaan lääkärisäkäyntejä ja käyntejä, elintoimintoja mittaavat älyvaatteet

Ikääntyneet käyttävät yhä enemmän nettikauppoja

Apuvälineet kehittyvät  
Nissan elderly car, human air bag

Kotiautomaatio

## Turvateknologia

Turvarannekkeet, ovihälyttimet, kulunvalvonta, sänky- ja mattohälyttimet,

## Apuvälineet kehittyvät

Kahvat ja kaiteet, rollaattorit ym.

Nyt

Lyhyt aikaväli

Keskipitkä aikaväli

Pitkä aikaväli

# ESIMERKKEJÄ, TEKNOLOGIA (1):

**Intel Wants You to Age Gracefully, at Home**  
It's testing the Intel Health Guide, a device to let doctors monitor seniors remotely. Such systems could save billions in health care

[http://www.businessweek.com/technology/content/sep2009/tc20090921\\_041069.htm](http://www.businessweek.com/technology/content/sep2009/tc20090921_041069.htm)

**Philips Takes the Lead in Home Health Care**  
Royal Philips Electronics' \$6 billion in acquisitions has given it cutting-edge products such as emergency alert systems and smart beds that monitor a patient's vital signs

[http://www.businessweek.com/technology/content/sep2009/tc20090921\\_346471.htm?chan=technology\\_tech+maven+page+-+new\\_special+report+---+aging+in+place+2009](http://www.businessweek.com/technology/content/sep2009/tc20090921_346471.htm?chan=technology_tech+maven+page+-+new_special+report+---+aging+in+place+2009)

**Nintendo to launch large DSi for elderly** October 27, 2009

NINTENDO. will soon launch a large-screen version of its DSi hand-held game console in Japan aimed at elderly people.

<http://www.news.com.au/technology/nintendo-to-launch-large-dsi-for-elderly/story-e6frro0-1225791786066>

**Toyota Creates New Technology Which Allows Brain Waves to Steer Wheelchairs** June 29, 2009

**OMG and Microsoft to launch a SenseCam for Alzheimer's**

**Panasonic breaks into robotics with medical robot**

TOKYO (AP) — [Panasonic](#) has developed a medical robot that dispenses drugs to patients, the Japanese electronics giant's first step into robotics.

[http://www.usatoday.com/tech/news/robotics/2009-07-07-panasonic-robot\\_N.htm](http://www.usatoday.com/tech/news/robotics/2009-07-07-panasonic-robot_N.htm)

# ESIMERKKEJÄ, TEKNOLOGIA (2):

## Japanese robotic suit for elderly debuts in U.S. at AAHSA

11/8/2009

A robotic suit created by a Japanese electronics company made its U.S. debut on November 9, sparking hope that it could find a market among American seniors with mobility problems.

The Hybrid Assisted Limb (HAL) suit, manufactured by Cyberdyne, was introduced at the American Association of Homes and Services for the Aging conference in Chicago, [USA Today](#) reports.

Seniors suffering from Parkinson's or other mobility difficulties can be strapped into HAL's robotic skeleton, and sensors interpret the user's nerve impulses to move the suit's limbs correspondingly.

Majd Alwan, director of the U.S.-based Center for Aging Services Technologies, told the newspaper that although HAL has a high price tag - currently \$2,400 for a month-long rental - the technology is promising because it can improve older people's quality of life.

"If this technology had been available, probably my mother would not have had to spend the last four years of her life bed-ridden," he explained.

Other products for an aging population currently on display at [AAHSA](#) include a medication dispenser that automatically dispenses and tracks pill consumption and a passive sleep monitoring system that can assess a patient's health while they slumber.

[http://images.google.fi/imgres?imgurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/PublishingImages/bigstockphoto\\_Powered\\_Wheelchair\\_Controller\\_1821937.jpg&imgrefurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformsintowheelchairforelderly19375426.aspx&usg=\\_\\_OhExuv5VLb-5NQ4a1wOzQdtbNw=&h=598&w=900&sz=321&hl=fi&start=37&sig2=gmbm5\\_HGpJ6m-aml\\_TsY1g&um=1&tbid=WrcgY4ZKCQ0kM:&tbid=97&tbid=146&prev=/images%3Fq%3Delderly%2Bhome%2Bfuture%2Bjapan%26ndsp%3D18%26hl%3Dfi%26sa%3DN%26start%3D36%26um%3D1&ei=C8M5S\\_f8McmvsgbfovzEBw](http://images.google.fi/imgres?imgurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/PublishingImages/bigstockphoto_Powered_Wheelchair_Controller_1821937.jpg&imgrefurl=https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%2520News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformsintowheelchairforelderly19375426.aspx&usg=__OhExuv5VLb-5NQ4a1wOzQdtbNw=&h=598&w=900&sz=321&hl=fi&start=37&sig2=gmbm5_HGpJ6m-aml_TsY1g&um=1&tbid=WrcgY4ZKCQ0kM:&tbid=97&tbid=146&prev=/images%3Fq%3Delderly%2Bhome%2Bfuture%2Bjapan%26ndsp%3D18%26hl%3Dfi%26sa%3DN%26start%3D36%26um%3D1&ei=C8M5S_f8McmvsgbfovzEBw)



## Robot helps sort your laundry, wanders your home

Posted in [Robots](#) by Conner Flynn on February 18th, 2008

This robot looks somewhat like a human-sized [Nintendo Wii controller](#) with arms attached. It's the SmartPal V created by Yasukawa Electric Corporation. He was designed from the ground up to be a service robot, helping in the home with daily chores. It will sort your [laundry](#) by color and type, and even hang it up. It's pretty smart when it comes to interaction as well. Thanks to 4 CCD cameras and voice recognition, it can recognize and respond to individuals, or just wander around and keep the place looking good on its own. With 21 joints including a bendable waist, it can pick things up off the [floor](#), which it will gladly do for its entire 2.5 hours of battery life.

The robot stands about four and a half feet tall and weighs 280 pounds with a top speed of 2.2 mph. I'm thinking those are the stats of many of its human [maid](#) counterparts. Rest assured, when it kills you dead, your shirts will be immaculate.



<http://www.slipperybrick.com/2008/02/robot-helper-laundry/#more-8019>



# ESIMERKKEJÄ, TEKNOLOGIA (3):

## Robot rescues lost souls, searches for his own

Posted in [Robots](#) by Conner Flynn on January 28th, 2008

If you're easily lost in large malls, you'll soon have a robot friend

helping you out. Advanced Telecommunications Research Institute (ATR) based in Osaka has demonstrated a humanoid robot that recognizes people who seem lost and helps them on the spot. His name is Robovie, and he seems 50% creepy and 50% cute. I would want him to help me if I were lost, but I would also be wondering how he plans to disembowel me and take over the world with his machine friends. His Stormtrooper colors don't help put me at ease, either.

His helpfulness was recently put on display at the Universal Citiwalk in Osaka. In an earmarked area measuring 100 square meters the robot scanned every passerby's face. He had the help of 16 cameras, 6 laser range finders and 9 RFID tag readers installed in and around the area that acted like eyes and ears. He proceeded to watching 20 people at a time, and read their actions to group them in 10 different categories like waiting, wandering, running, etc.

And so he recognized those that were lost. The robot then proceeded to ask the person if they were in fact lost. If people said yes, Robovie gave them directions. And if they were not lost, the robot dropped some names for publicity's sake, recommending nearby shops. He was pretty successful.

I'm not sure I would want this little know it all approaching me if I was lost. I imagine it would go something like this. "Are you lost sir?"

"What a nice little robot. Why, yes I am lost."

To which the quasi-cute robot would respond, "You are lost... You are now lost to your race, filthy human meat bag!" Then he'd whip out a robot saw from his chest and carve up my insides. He would carry me out, making it look like he was escorting a drunk. Then he'd dump my body in a service corridor. And that's how the take over begins. Of course, that may just be me...



# ESIMERKKEJÄ, TEKNOLOGIA (5)



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto

<http://www.livescience.com/technology/091228-robot-shopping.html>

## Robot Helps Grandma Shop

By Bill Christensen, Technovelgy.com  
posted: 28 December 2009 11:11 am ET

Robovie helping your grandma with her shopping? What could be more adorable! Robovie is a three-foot-tall robot developed by Advanced Telecommunications Research Institute International. ATR is testing a special version of their robot at the Apita-Seikadai supermarket in Kyoto until March 2010.

Robovie and its associated system also monitors your Grandma's health and even suggests specific dishes to improve health. Shoppers begin by using a special menu driven device to select items for purchase. Then, when the shopper arrives at the store, the robot and the device communicate with each other.

Now, Robovie knows what you want to purchase. In a [demonstration video](#), the child sized robot goes with a 67-year-old woman while she shops for mandarin oranges and broccoli. Robovie cheerfully carries the shopping basket and reminds her to get the mandarin, oranges, recommends the apples, reminds her to get the broccoli, and suggests including lettuce in her salad along with the broccoli that is already on the list. The robot also takes care to state how delicious the items look.



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2007–2013

# ESIMERKKEJÄ, TEKNOLOGIA 6

## Fitness bot whips Japanese seniors into shape

[http://news.cnet.com/8301-17938\\_105-10350757-1.html](http://news.cnet.com/8301-17938_105-10350757-1.html)

Japan has developed a fitness robot to help its rapidly aging population stay in shape.

Taizo is a small humanoid bot that can perform a number of calisthenics routines. It's covered with a plush white material and looks like Frosty the Snowman in a pressure suit.

Taizo, a play on "taiso" (gymnastics), has 26 joints, or degrees of freedom, and can do about 30 moves, mostly while sitting down. Its internal structure is fairly simple and resembles many of the [robot kits](#) sold in hobby stores in Japan.

Taizo's head, hands, and feet are made of fiberglass reinforced plastic. Its body weighs about 14 pounds and stands roughly 2 feet tall. It can recognize simple voice commands and can link to external computers via Bluetooth and wireless LAN. A single battery charge allows it to operate for about two hours.

The developers plan to start leasing Taizo units next year, but did not say for how much. According to a Sankei News report, they plan to sell the robots for about \$8,000 apiece.



# ESIMERKKEJÄ, TEKNOLOGIA (4)

## New robotic bed transforms into wheelchair for elderly

9/22/2009

Panasonic has introduced a new robotic bed that can convert into a wheelchair, thereby helping elderly and disabled people get up without assistance.

The Japanese electronics manufacturer will exhibit its new product at the annual International Home Care & Rehabilitation Exhibition in Tokyo, which takes place from September 29 to October 1 this year, [Japan Today](#) reports.

The bed has the ability to automatically transform from bed to wheelchair mode and back again while occupied, via an interactive interface controlled by the user.

This functionality permits elderly and disabled people to live more independently and rely less on caregivers for assisted transfers, Panasonic says.

While in bed mode, the robot adjusts to fit an individual's body shape and helps them turn over to avoid bedsores, according to [Australian Ageing Agenda](#).

Additionally, when functioning as a wheelchair the robot uses sensors to identify obstacles in its path and effectively prevent collisions.

Panasonic is not the only Japanese organization using robotics to enhance wheelchairs for the elderly.

Last month, researchers from the country's Veda International Robot Research and Development Centre introduced the Rodem robotic wheelchair, which has an ergonomic design permitting users to mount it without assistance from a caregiver, [Dvice.com](#) reports.

<https://www.aarpglobalnetwork.org/netzine/Industry%20News/ProductsandServices/Pages/Newroboticbedtransformsintowheelchairforelderly19375426.aspx>





# Työpolitiikka

Ikääntyneiden arvostus työelämässä lisääntyy

Mahdollisuudet työelämään ja yhteiskunnalliseen toimintaan osallistumiseen lisääntyvät, osin teknologian kehittymisen (mm. etäteknologian) ja osin arvomaailman muuttumisen myötä

Eläke-ehdot muuttuvat kun ikääntyneet halutaan pitää työelämässä yhä pidempään

Eläkkeeseen eliniänodotekerroin? Alk.2010  
+eläke-ehtojen tiukentaminen?  
+eläkeiän nostaminen?

## Rahoituspolitiikka

Instrumentit, järjestelmät ja tavat muuttuvat

Ostavastuu palveluiden maksamisessa kasvaa

Omaishoidon tuki

Aktivointipolitiikka?

## Asuntopolitiikka

Varmistetaan, että ikääntyneille on laadukkaita ja kaikkien saatavilla asuntoja riittävästi, uudistetaan lainsäädäntöä ja ohjeistusta, kansalliset asuntojen muutostöihin liittyvät hankkeet, uudisrakentamisen esteettömyyteen liittyvät standardit

Kannustaan uudenlaisten innovaatioiden ja asumiskonseptien käyttöön ottoa (esim. rahoituksilla)

## Koulutuspolitiikka

Raja-aitojen joustavoituminen koulutusten välillä;

monipuolisen osaamisen merkitys korostuu yhä enemmän

Huoli työtekijöiden riittävydestä lisää esim. aikuiskoulutuksen, muuntokoulutuksien ym. Vaihtoehtoisten väylien merkitystä

## Lainsäädäntö

...Joustavoituu?

vanhustenhoitolak 2010?

Ennaltaehkäisevään työhön panostetaan

Työvoimapula ym. Pakottaa kouluttamaan myös "kevyemmän tason" (esim. lähiavustaja, kodinhuoltaja ym.) ammattilaisia?

Kunnat tulevat hoitamaan hoitotyön, mutta ulkoistavat muut. Suurin vastuu edelleen kunnilla. opp

Isojen yksityisten palveluntuottajien rooli tulee palvelukokonaisuudessa dominoivaksi

Kolmatta sektoria aletaan hyödyntämään ja mallintamaan koko palveluverkostoon. Esim. vähemmän ammattitaitoa vaativien tehtävien hoito, virkistys ja "olehuone"

Opinnoissa aletaan painottumaan yhä enemmän kotihoitoa laitoksessa hoitamisen sijasta, sillä varsinainen työ tapahtuu yhä enemmän kodeissa.

Hoitotyössä erityisesti kliinisten taitojen osaaminen korostuu, kun monisairaita tulee olemaan paljon

Ikääntyneiden hoidon organisointi

Kolmannen sektorin toiminnan ja vapaaehtoistyön koordinoitua vastuutetaan julkiselle sektorille

Toimijoiden verkostoituminen voimistuu

Kuntien strategiat

Kotisairaala tulee

Palvelusetelien käyttö lisääntyy

Terveydenhoito

Palvelukokonaisuus tullaan organisoimaan uudelleen (opp.) esim. ennaltaehkäisevää ja toimintakykyä edistävää toimintaan kehitetään

Ikääntyneille tukea "ensimmäiseen" ja "toiseen" vaiheeseen. opp

Organisoinnissa tullaan menemään taaksepäin, ulkoistamisista pois päin (opp.) myös isoista hallinnollisista kokonaisuuksista pieniin?

**voimaa**  
**EU:lta**

2007-2013

